

# Chainring and Spider Installation



## USER MANUAL

Chainring and Spider Installation User Manual

Bedienungsanleitung zum Einbau des Kettenblatts und Kurbelsterns

Manual de usuario de instalación de plato y araña

Manuel d'installation des plateaux et de l'étoile

Manuale per l'utente per l'installazione della corona e dello spider

Installatie van kettingblad en regelspin  
Gebruikershandleiding

Manual do Utilizador para Instalação de Cremalheiras e Aranhas

チェーンリングおよびスパイダーの取り付けユーザー・マニュアル

鏈环和盘爪安装用户手册

## SAFETY INSTRUCTIONS

You must read and understand the Safety Instructions document included with your product before proceeding with installation. Improperly installed components are extremely dangerous and could result in severe and/or fatal injuries. If you have any questions about the installation of these components, consult a qualified bicycle mechanic. This document is also available on [www.sram.com](http://www.sram.com).

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Vous devez lire et comprendre le document consacré aux instructions de sécurité livré avec votre produit avant de procéder à son installation. Des composants installés de manière inappropriée sont extrêmement dangereux et peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles. Pour toute question concernant l'installation de ces composants, consultez un mécanicien vélo professionnel. Ce document est également disponible sur [www.sram.com](http://www.sram.com).

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Tem que ler e compreender o documento de Instruções de Segurança, incluído com o seu produto, antes de proceder com a instalação. Os componentes instalados de forma incorrecta são extremamente perigosos e poderão resultar em lesões graves e/ou fatais. Se tiver quaisquer perguntas sobre a instalação destes componentes, consulte um mecânico de bicicletas qualificado. Este documento também está disponível em [www.sram.com](http://www.sram.com).

## SICHERHEITSHINWEISE

Bevor Sie mit der Installation beginnen, müssen Sie die Ihrem Produkt beiliegenden Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben. Falsch montierte Komponenten stellen eine erhebliche Gefahr dar und könnten zu schweren und/oder tödlichen Verletzungen führen. Wenn Sie Fragen zur Montage dieser Komponenten haben, wenden Sie sich an einen qualifizierten Fahrradmechaniker. Dieses Dokument steht auch unter [www.sram.com](http://www.sram.com) zur Verfügung.

## ISTRUZIONI DI SICUREZZA

L'utente deve leggere e comprendere il documento di Istruzioni di sicurezza accluso al prodotto, prima di procedere all'installazione. I componenti, se installati in modo improprio, sono estremamente pericolosi e potrebbero essere all'origine di ferite gravi e/o mortali. In caso di domande sull'installazione di questi componenti, consultare un meccanico per biciclette qualificato. Il presente documento è disponibile anche sul sito [www.sram.com](http://www.sram.com).

## 安全にお使いいただくために

取り付けを開始する前に、製品に付属している安全に関する記述を必ず読み、内容を理解してください。コンポーネントを間違っ  
て取り付けると、非常に危険な状態になり、その結果、重度または致命的な障害を引き起こすことがあります。これらのコンポーネントの取り付けに関して質問がある場合は、正規の自転車整備士にご相談ください。このマニュアルは [www.sram.com](http://www.sram.com) にも掲載されています。

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Antes de proceder a la instalación de este producto, es necesario que lea y entienda perfectamente el documento de instrucciones de seguridad que lo acompaña. Unos componentes mal instalados suponen un enorme peligro y pueden ocasionar lesiones graves o incluso mortales. Si tiene alguna pregunta acerca de la instalación de estos componentes, consulte con un mecánico de bicicletas cualificado. Este documento está disponible también en la dirección [www.sram.com](http://www.sram.com).

## VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Lees en begrijp het document met veiligheidsinstructies dat met uw product is meegeleverd voordat u met de installatie begint. Verkeerd geïnstalleerde componenten kunnen buitengewoon gevaarlijk zijn en kunnen leiden tot ernstige en/of fatale verwondingen. Als u vragen hebt over de installatie van deze componenten, raadpleeg een vakbekwame fietsenmaker. Dit document is tevens beschikbaar op [www.sram.com](http://www.sram.com).

## 安全说明

进行安装之前，您必须阅读并理解产品随附的安全说明书。部件安装不当是极为危险的，可能导致严重甚至致命的人身伤害。如果您对部件安装有任何疑问，请咨询专业自行车技工。本文件也发布在 [www.sram.com](http://www.sram.com) 上。

<b>Tools and Supplies</b>	<b>5</b>	<b>Road AXS 4-Bolt Chainring Installation</b>	<b>7</b>
Werkzeuge und Material		Montage von AXS-Rennrad-Kettenblättern mit 4 Schrauben	
Herramientas y accesorios		Instalación de platos de 4 pernos AXS de carretera	
Outils et accessoires		Installation des plateaux à 4 boulons Road AXS	
Strumenti e forniture		Installazione corona dentata a 4 bulloni da strada	
Gereedschap en benodigdheden		AXS	
Ferramentas e Produtos a Usar		Installatie van Road AXS-kettingblad met 4 bouten	
ツールおよび付属品		Instalação das Cremalheiras para estrada Road AXS	
工具和用品		de 4 pernos	
<b>8-Bolt Chainrings and Spiders</b>	<b>6</b>	ロードAXS 4-ボルトのチェーンリングの取り付け	
Kettenblätter und Spider mit 8 Schrauben		公路车 AXS 四螺栓式链环安装	
Platos de 8 pernos y arañas		<b>Road 5-Bolt X-Sync Chainring Installation</b>	<b>9</b>
Plateaux et étoiles à 8 boulons		Einbau des Road X-Sync-Kettenblatts mit 5 Schrauben	
Corone dentate e raggi a 8 bulloni		Instalación del plato de carretera de 5 pernos X-Sync	
Kettingbladen en regelspinnen met 8 bouten		Installation du plateau X-Sync à 5 boulons pour route	
Cremalheiras e Aranhas de 8 pernos		Installatie van Road 5-Bolt X-Sync kettingblad	
8-ボルトのチェーンリングおよびスパイダー		Installazione della corona dentata per Road 5-Bolt X-Sync	
八螺栓式链环和盘爪		Instalação da Cremalheira Road 5-Bolt X-Sync	
<b>8-Bolt Direct Mount Chainring Installation</b>	<b>6</b>	ロード用5ボルトのX-Syncチェーンリングの取り付け	
Montage von Direct Mount-Kettenblättern mit 8 Schrauben		公路车 5-螺栓 X-Sync 链环安装	
Instalación de platos de 8 pernos de montaje directo		<b>Standard Chainring Installation</b>	<b>10</b>
Installation des plateaux à montage direct à 8 boulons		Einbau von Standard-Kettenblättern	
Installazione corona dentata a montaggio diretto a 8 bulloni		Instalación del plato estándar	
Installatie van kettingbladen met 8 bouten voor directe montage		Installation du plateau standard	
Instalação das Cremalheiras de 8 pernos de Montagem Directa		Installazione della corona dentata standard	
8-ボルトのダイレクト・マウント・チェーンリングの取り付け		Installatie van standaard kettingblad	
八螺栓直装式链环安装		Instalação de Cremalheira Normal (Standard)	
<b>8-Bolt Spider Installation</b>	<b>6</b>	標準チェーンリングの取り付け	
Einbau des Kurbelsterns mit 8 Schrauben		标准链环安装	
Instalación de araña de 8 pernos		<b>Knurled Edge Chainring Nut Installation</b>	<b>10</b>
Installation de l'étoile à 8 boulons		Einbau der gerändelten Kettenblattmutter	
Installazione spider a 8 bulloni		Instalación de la tuerca moleteada de fijación del plato	
Installatie van regelspin met 8 bouten		Installation de l'écrou moleté du plateau	
Instalação da aranha de 8 pernos		Installazione del dado con bordo zigrinato	
8-ボルトのスパイダーの取り付け		dell'ingranaggio della corona dentata	
八螺栓式盘爪安装		Installatie van de kartelmoeren op het kettingblad	
		Instalação da porca com bordo recartilhado da cremalheira	
		刻み付きチェーンリング・ナットの取り付け	
		凸边链环螺母安装	
		<b>5-Bolt Chainrings</b>	<b>12</b>
		Kettenblätter mit 5 Schrauben	
		Platos de 5 pernos	
		Plateaux à 5 boulons	
		Catena dentata a 5 bulloni	
		Kettingbladen met 5 bouten	
		Cremalheiras de 5 pernos	
		5-ボルトのチェーンリング	
		五螺栓式链环	

## Catchpin Removal 14

---

Entfernen des Kettenfangstifts  
Extracción del pasador de captura  
Démontage de l'ergot  
    attrape-chaîne  
Rimozione del perno di fermo  
De vangpen verwijderen  
Remoção da chaveta de engate  
キャッチピンの取り外し  
插销拆卸

## 4-Bolt MTB Chainrings 15

---

MTB-Kettenblätter mit 4 Schrauben  
Platos de 4 pernos MTB  
Plateaux à 4 boulons pour VTT  
Corona dentata MTB a 4 bulloni  
MTB-kettingbladen met 4 bouten  
Cremalheiras MTB de 4 pernos  
4-ボルトのMTBチェーンリング  
四螺栓式山地车链环

## Direct Mount Standard and Oval Chainring Installation 16

---

Einbau von Direct Mount-Standard- und ovalen Kettenblättern  
Instalación de platos estándar y ovalados de montaje directo  
Installation des plateaux standard et ovale à montage direct  
Installazione della catena dentata standard e ovale a montaggio diretto  
Installatie van Direct Mount standaard en ovalen kettingbladen  
Instalação da Cremalheira de Montagem Directa Normal (Direct Mount Standard) e da Oval  
ダイレクト・マウントの標準および楕円チェーンリングの取り付け  
直装式标准和椭圆形链环安装

## Direct Mount X-Sync Chainring Compatibility 17

---

Kompatibilität von Direct Mount X-Sync-Kettenblättern  
Compatibilidad de platos X-Sync de montaje directo  
Compatibilité du plateau à montage direct X-Sync  
Compatibilità della corona dentata X-Sync a montaggio diretto  
Direct Mount X-Sync kettingblad compatibiliteit  
Compatibilidade da Cremalheira de Montagem Directa X-Sync  
ダイレクト・マウントの X-Sync チェーンリングの適合性  
直装式 X-Sync 链环兼容性

## 3-Bolt Spider Installation 22

---

Einbau des Kurbelsterns mit 3 Schrauben  
Instalación de araña de 3 pernos  
Installation de l'étoile à 3 boulons  
Installazione spider a 3 bulloni  
Installatie van regelspin met 3 bouten  
Instalação da aranha de 3 pernos  
3-ボルトのスパイダーの取り付け  
三螺栓式盘爪安装

## Maintenance 23

---

Wartung  
Mantenimiento  
Entretien  
Manutenzione  
Onderhoud  
Manutenção  
メンテナンス  
保养

## Tools and Supplies

Werkzeuge und Material  
Herramientas y accesorios

Outils et accessoires  
Strumenti e forniture  
Gereedschap en benodigdheden

Ferramentas e Produtos a Usar  
ツールおよび付属品  
工具和用品

Highly specialized tools and supplies are required for the installation of your SRAM components. We recommend that you have a qualified bicycle mechanic install your SRAM components.

Für den Einbau Ihrer SRAM-Komponenten werden Spezialwerkzeuge und spezielles Material benötigt. Es wird empfohlen, den Einbau Ihrer SRAM-Komponenten von einem qualifizierten Fahrradmechaniker durchführen zu lassen.

Para instalar los componentes SRAM se necesitan herramientas y accesorios muy especializados. Recomendamos que confíe la instalación de sus componentes SRAM a un mecánico de bicicletas cualificado.

Des outils et accessoires hautement spécialisés sont nécessaires pour l'installation de vos composants SRAM. Nous vous recommandons de faire installer vos composants SRAM par un mécanicien vélo qualifié.

Sono necessari strumenti e forniture altamente specializzati per l'installazione dei componenti SRAM. Consigliamo di far installare i componenti SRAM da un meccanico per biciclette qualificato.

Hooggespecialiseerd gereedschap en benodigdheden zijn nodig voor de installatie van uw SRAM-componenten. We bevelen aan om uw SRAM-componenten door een vakbekwame fietsenmaker te laten installeren.

São necessárias ferramentas altamente especializadas e produtos específicos para a instalação dos seus componentes SRAM. Recomendamos que mande um mecânico de bicicletas qualificado instalar os seus componentes SRAM.

SRAM コンポーネントの取り付けには、非常に特殊なツールおよび付属品が必要です。当社では、SRAM コンポーネントの取り付けは、専門の自転車整備士に依頼することを推奨しています。

安装 SRAM 组件需要非常专业的工具和用品。我们建议您让专业的自行车技工安装 SRAM 组件。



### 8-Bolt Chainrings and Spiders

Kettenblätter und Spider mit 8 Schrauben

Platos de 8 pernos y arañas

Plateaux et étoiles à 8 boulons

Corone dentate e raggi a 8 bulloni

Kettingbladen en regelspinnen met 8 bouten

Cremalheiras e Aranhas de 8 pernos

8-ボルトのチェーンリングおよびスパイダー

八螺栓式链环和盘爪

### 8-Bolt Direct Mount Chainring Installation

Montage von Direct Mount-Kettenblättern mit 8 Schrauben  
Instalación de platos de 8 pernos de montaje directo

Installation des plateaux à montage direct à 8 boulons

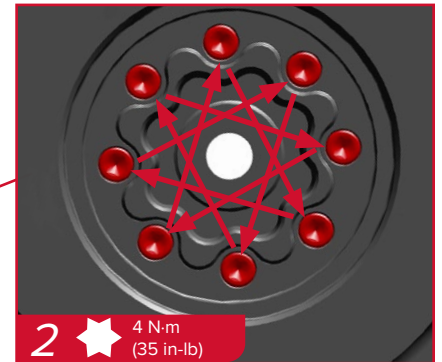
Installazione corona dentata a montaggio diretto a 8 bulloni

Installatie van kettingbladen met 8 bouten voor directe montage

Instalação das Cremalheiras de 8 pernos de Montagem Directa

8-ボルトのダイレクト・マウント・チェーンリングの取り付け

八螺栓直装式链环安装



### 8-Bolt Spider Installation

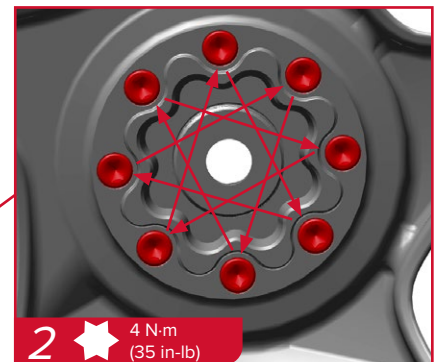
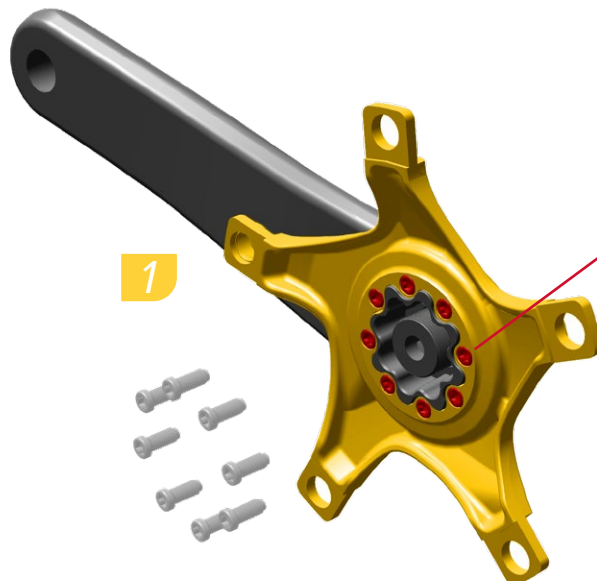
Einbau des Kurbelsterns mit 8 Schrauben  
Instalación de araña de 8 pernos

Installation de l'étoile à 8 boulons  
Installazione spider a 8 bulloni

Installatie van regelspin met 8 bouten

Instalação da aranha de 8 pernos  
8-ボルトのスパイダーの取り付け

八螺栓式盘爪安装





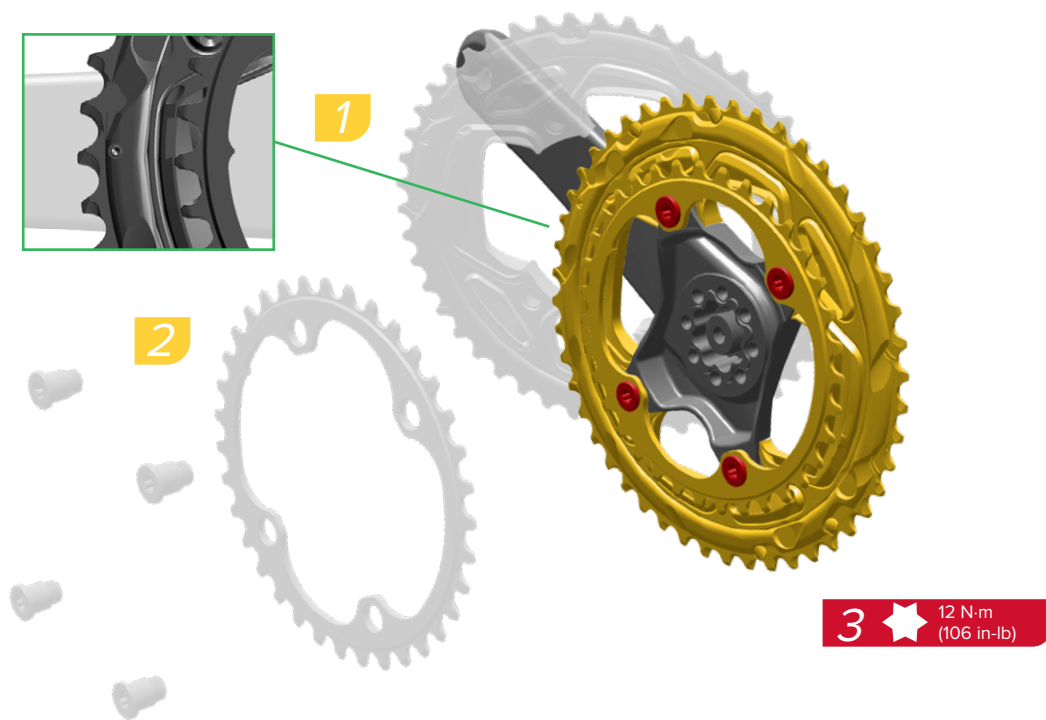
## Road AXS 4-Bolt Chaining Installation

Montage von AXS-Rennrad-Kettenblättern mit 4 Schrauben  
Instalación de platos de 4 pernos AXS de carretera

Installation des plateaux à 4 boulons Road AXS  
Installazione corona dentata a 4 bulloni da strada AXS  
Installatie van Road AXS-kettingblad met 4 bouten

Instalação das Cremalheiras para estrada Road AXS de 4 pernos  
ロードAXS 4-ボルトのチェーンリングの取り付け  
公路车 AXS 四螺栓式链环安装

2x



Install the chainrings so the derailment pin on the large chainring and the point on the small chainring is in line with the crankarm. Thread the bolts into the chainrings and tighten.

Montieren Sie die Kettenblätter so, dass der Umwerferstift am großen Kettenblatt und der Punkt auf dem kleinen Kettenblatt auf einer Linie mit dem Kurbelarm ausgerichtet sind. Drehen Sie die Schrauben in die Kettenblätter und ziehen Sie sie fest.

Instale los platos de manera que el pasador de desviación del plato grande y el punto del plato pequeño queden alineados con la biela. Enrosque los pernos en los platos y apriételes.

Installez les plateaux de sorte que la goupille anti-déraillement située sur le grand plateau et que le point marqué sur le petit plateau soient alignés avec la manivelle. Vissez les boulons dans les plateaux puis serrez-les.

Installeer de kettingbladen zodat de ontspringspen op het grote kettingblad en het punt op het kleine kettingblad zich op één lijn met de crankarm bevinden. Draai de bouten in de kettingbladen vast.

Installare le corone dentate in modo che il perno di deragliamento sulla corona dentata grande e il punto sulla corona dentata piccola siano in linea con la pedivella. Avvitare i bulloni nelle corone dentate e stringere.

Instale as cremalheiras de modo que a cavilha de descarrilamento na cremalheira grande e o ponto na cremalheira pequena fiquem alinhados com o braço da manivela. Enrosque os pernos para dentro das cremalheiras e aperte.

大きなチェーンリングのディレイルメント・ピンと、小さなチェーンリングのポイントが、クランクアームと揃うように、チェーンリングを取り付けます。ボルトをチェーンリングに通して締めます。

安装链环,使大链环的防掉链销和小链环的点都与曲臂对齐。将螺栓旋入链环,然后旋紧。



Install  
Einbauen  
Instalar

Installer  
Installare  
Monteren

Instalar  
取り付け  
安装



Torque  
Drehmoment  
Par de apriete

Serrage  
Coppia  
Aandraaimoment

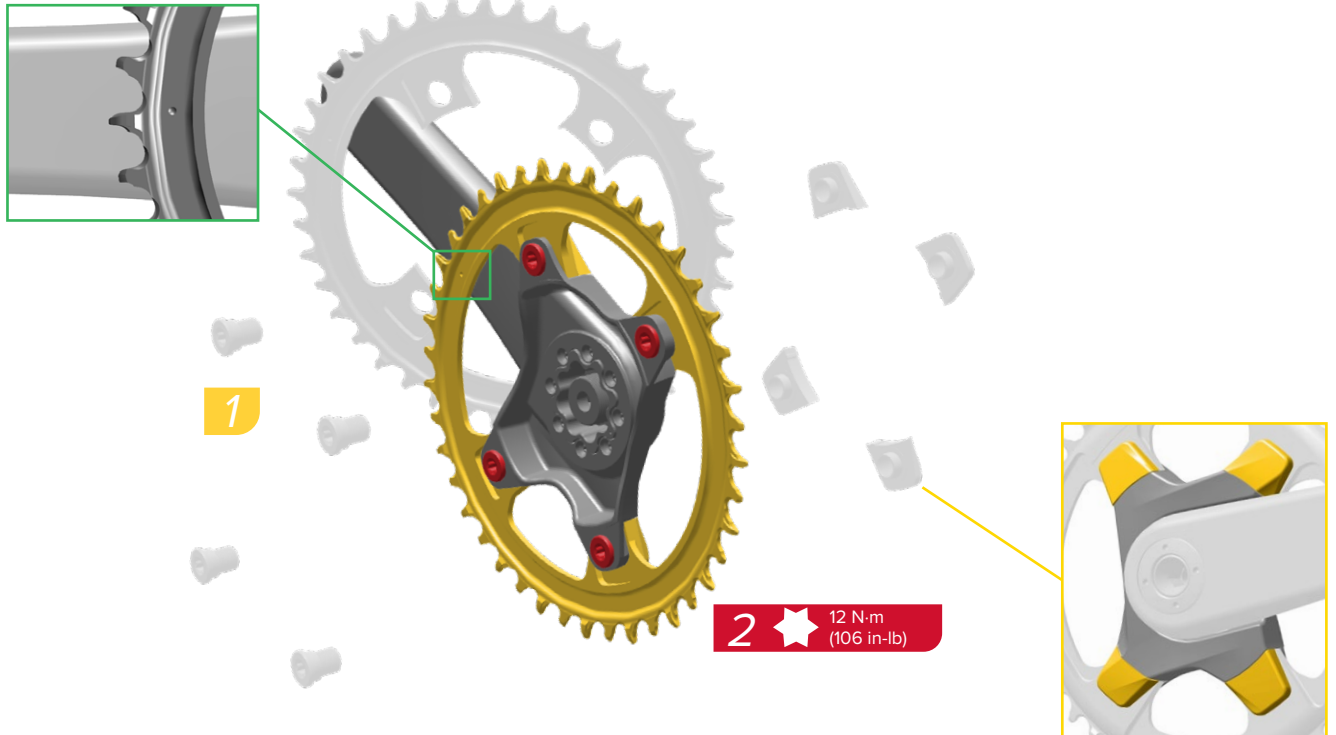
Momento de torção  
締め付け  
扭緊



Measure  
Messen  
Medir

Mesurer  
Misurare  
Meten

Medir  
計測  
測量



Install the chainring so the machined indent on the chainring is in line with the the crankarm. Thread the bolts into the chainring nut covers and tighten.

*The spider and the chainring nut covers have feature lines that will align when the chainring nut covers are installed correctly.*

Montieren Sie das Kettenblatt so, dass die Kerbe im Kettenblatt auf einer Linie mit dem Kurbelarm ausgerichtet ist. Schrauben Sie die Schrauben in die Kettenblattmutter-Abdeckungen und ziehen Sie sie fest.

*Der Spider und die Kettenblattmutter-Abdeckungen sind mit Ausrichtungslinien versehen, die aufeinander ausgerichtet sind, wenn die Mutter-Abdeckungen ordnungsgemäß montiert sind.*

Instale el plato de manera que la muesca mecanizada en el plato quede alineada con la biela. Enrosque los pernos en las cubiertas de las tuercas del plato y apriételes.

*La araña y las cubiertas de las tuercas del plato presentan líneas características que quedan alineadas cuando dichas cubiertas se instalan correctamente.*

Installez le plateau de sorte que son encoche usinée soit alignée avec la manivelle. Vissez les boulons dans les caches des écrous du plateau puis serrez-les.

*Les lignes de l'étoile et des caches des écrous du plateau ne sont alignées que si les caches des écrous du plateau sont parfaitement mis en place.*

Installeer het kettingblad zodat de machinaal bewerkte inkeping op het kettingblad zich op één lijn met de crankarm bevindt. Awvitare i bulloni nei copridado della corona dentata e stringere.

*Il raggio e il copridado della corona dentata presenta delle linee che si allineano quando i copridado della corona dentata sono installati correttamente.*

Installare la corona dentata in modo che la tacca lavorata sulla corona dentata sia in linea con la pedivella. Draai de bouten in de moerkappen van het kettingblad vast.

*De regelspin en de moerkappen van het kettingblad zijn voorzien van lijnen die op één lijn komen te staan wanneer de moerkappen juist zijn aangebracht.*

Instale a cremalheira de modo que o entalhe maquinado na cremalheira fique alinhado com o braço da manivela. Enrosque os pernos para dentro das coberturas das porcas da cremalheira e aperte.

*A aranha e as coberturas das porcas da cremalheira têm linhas apropriadas que ficarão alinhadas quando as coberturas das porcas da cremalheira forem instaladas correctamente.*

チェーンリングに加工されている凹みが、クランクアームと揃うように、チェーンリングを取り付けます。ボルトをチェーンリングのナット・カバーに通して締めます。

*スパイダーとチェーンリングのナットカバーには目印のラインがあり、チェーンリングのナットカバーが正しく取り付けられると、ラインが揃います。*

安装链环,使链环的压凹与曲臂对齐。将螺栓旋入链环螺母防护罩,然后旋紧。

*若链环螺母防护罩已正确安装,则盘爪的特征线和链环螺母防护罩的特征线会相互对齐。*



## Road 5-Bolt X-Sync Chainring Installation

Einbau des Road X-Sync-Kettenblatts mit 5 Schrauben

Instalación del plato de carretera de 5 pernos X-Sync

Installation du plateau X-Sync à 5 boulons pour route

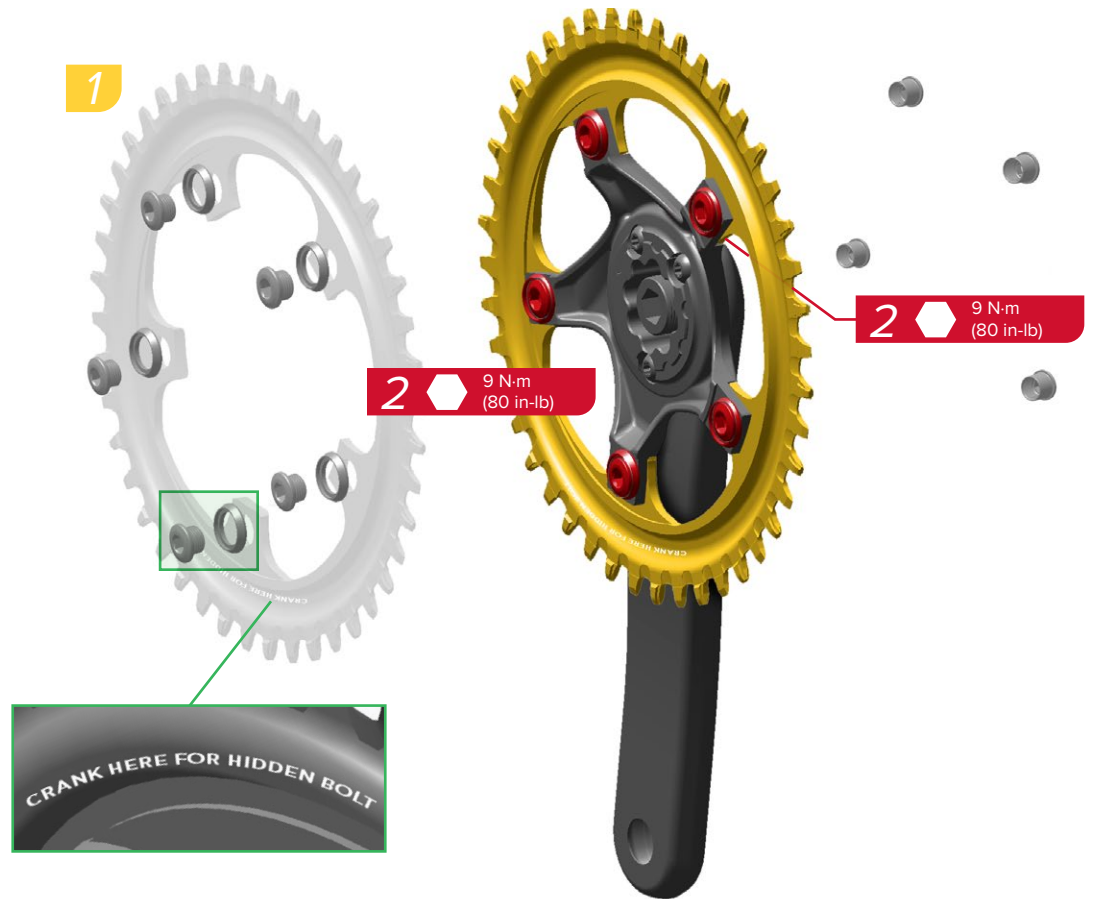
Installatie van Road 5-Bolt X-Sync kettingblad

Installazione della corona dentata per Road 5-Bolt X-Sync

Instalação da Cremalheira Road 5-Bolt X-Sync

ロード用5ボルトのX-Syncチェーンリングの取り付け

公路车 5-螺栓 X-Sync 链环安装



Spider Style	X-Sync Chainring Fasteners		
	x4	x4	x4
	x4	x4 <a href="#">Page 7</a>	x4
	x5	—	x5
	x4	—	x4

## Standard Chainring Installation

Einbau von Standard-Kettenblättern

Instalación del plato estándar

Installation du plateau standard

Installazione della corona dentata standard

Installatie van standaard kettingblad

Instalação de Cremalheira Normal (Standard)

標準チェーンリングの取り付け

标准链环安装

## Knurled Edge Chainring Nut Installation

Einbau der gerändelten Kettenblattmutter

Instalación de la tuerca moleteada de fijación del plato

Installation de l'écrou moleté du plateau

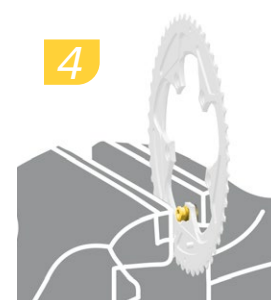
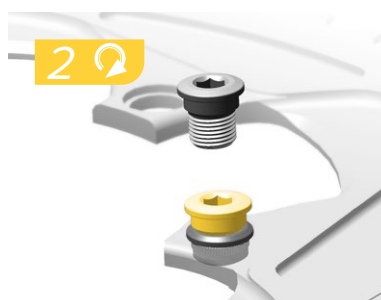
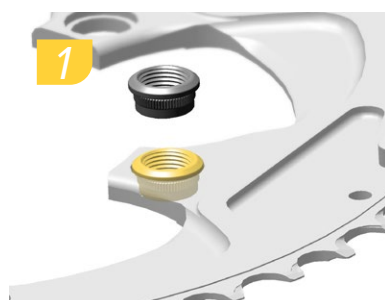
Installazione del dado con bordo zigrinato dell'ingranaggio della corona dentata

Installatie van de kartelmoeren op het kettingblad

Instalação da porca com bordo recartilhado da cremalheira

刻み付きチェーンリング・ナットの取り付け

凸边链环螺母安装



**Hidden bolt cranksets only:** Align the knurled edge chainring nut and bolt, chainring, and washer in a bench vise so the chainring is vertical. Tighten the bench vise until the top of the knurled edge chainring nut is seated in the chainring.

**Nur Kurbelgarnituren mit verdeckter Schraube:** Richten Sie die gerändelte Kettenblattmutter mit der Schraube, das Kettenblatt und die Unterlegscheibe so in einem Schraubstock aus, dass das Kettenblatt senkrecht steht. Drehen Sie den Schraubstock zu, bis die Oberseite der gerändelten Kettenblattmutter im Kettenblatt sitzt.

**Solo juegos de bielas con perno oculto:** Alinee en un tornillo de banco la arandela, el perno y la tuerca moleteada de fijación del plato, de modo que este último quede en posición vertical. Apriete el tornillo de banco hasta que el extremo superior de la tuerca moleteada de fijación del plato quede asentada en el plato.

**Pédaliers à boulons invisibles uniquement :** alignez l'écrou moleté du plateau et le boulon, le plateau ainsi que la rondelle dans un étau de manière à ce que le plateau soit en position verticale. Serrez l'étau jusqu'à ce que le sommet de l'écrou moleté du plateau soit bien en place dans le plateau.

**Solo guarniture a bullone nascosto:** Allineare il dado con bordo zigrinato della catena dentata e il bullone, la catena dentata e la rondella in una morsa da banco, in modo che la catena dentata sia in posizione verticale. Serrare la morsa da banco finché la parte superiore del dado con bordo zigrinato della catena dentata non è alloggiata nella catena dentata.

**Alleen crankstellen met verborgen bouten:** Breng de kartelmoer en bout, het kettingblad en de sluitring op één lijn in een bankschroef zodat het kettingblad verticaal is. Draai de bankschroef vast totdat de bovenkant van de kartelmoer in het kettingblad zit.

**Apenas em pedaleiras com pernos escondidos:** Alinhe a porca de bordo recartilhado e o perno da cremalheira, a cremalheira e a anilha num torno de bancada, de modo que a cremalheira fique vertical. Aperte o torno de bancada até que a parte de cima da porca de bordo recartilhado da cremalheira fique encaixada na cremalheira.

**隠しボルトのクランクセットのみ:** 刻み付きチェーンリング・ナットとボルト、チェーンリング、ワッシャーをベンチバイス内で位置を揃え、チェーンリングが垂直になるようにします。刻み付きチェーンリング・ナットの上端がチェーンリング内に収まるまで、ベンチバイスを締めます。

**仅针对隐藏式螺栓曲柄组:** 在工作台虎钳内使凸边链环螺母与螺栓、链环以及垫片对齐,使链环垂直。夹紧工作台虎钳,直至凸边链环螺母顶部卡入链环。



Install  
Einbauen  
Instalar

Installer  
Installare  
Monteren

Instalar  
取り付け  
安装



Remove the chainring from the bench vise. Remove the washer and chainring bolt from the chainring.

Entnehmen Sie das Kettenblatt aus dem Schraubstock. Entfernen Sie die Unterlegscheibe und die Kettenblattnutter vom Kettenblatt.

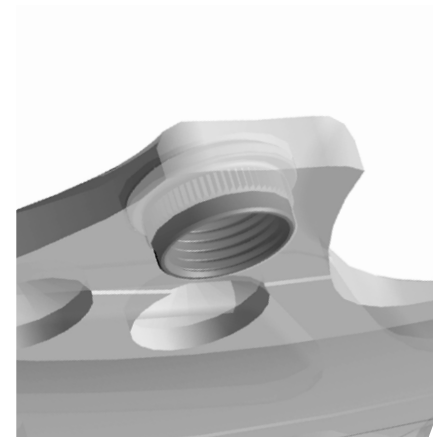
Retire el plato del tornillo de banco. Retire la arandela y el perno del plato.



Retirez le plateau hors de l'étau. Retirez la rondelle et le boulon hors du plateau.

Rimuovere la corona dentata dalla morsa da banco. Rimuovere la rondella e il bullone della catena dentata dalla catena dentata.

Verwijder het kettingblad uit de bankschroef. Verwijder de sluitring en de bout van het kettingblad.



Retire a cremalheira do torno de bancada. Retire da cremalheira a anilha e o perno da cremalheira.

チェーンリングをベンチバイスから取り外します。ワッシャーとチェーンリング・ボルトをチェーンリングから取り外します。

从工作台虎钳卸下链环。从链环卸下垫片和螺栓。



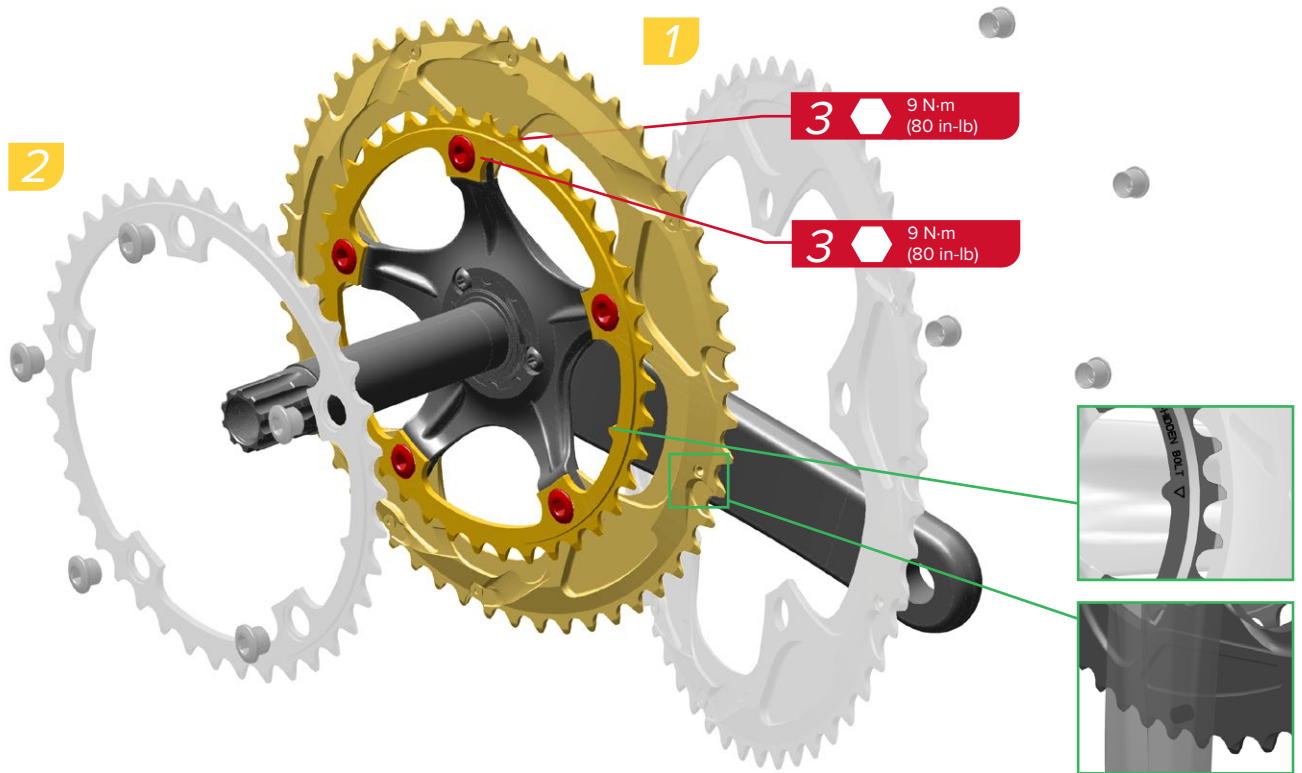
### 5-Bolt Chainrings

Kettenblätter mit 5 Schrauben  
Platos de 5 pernos

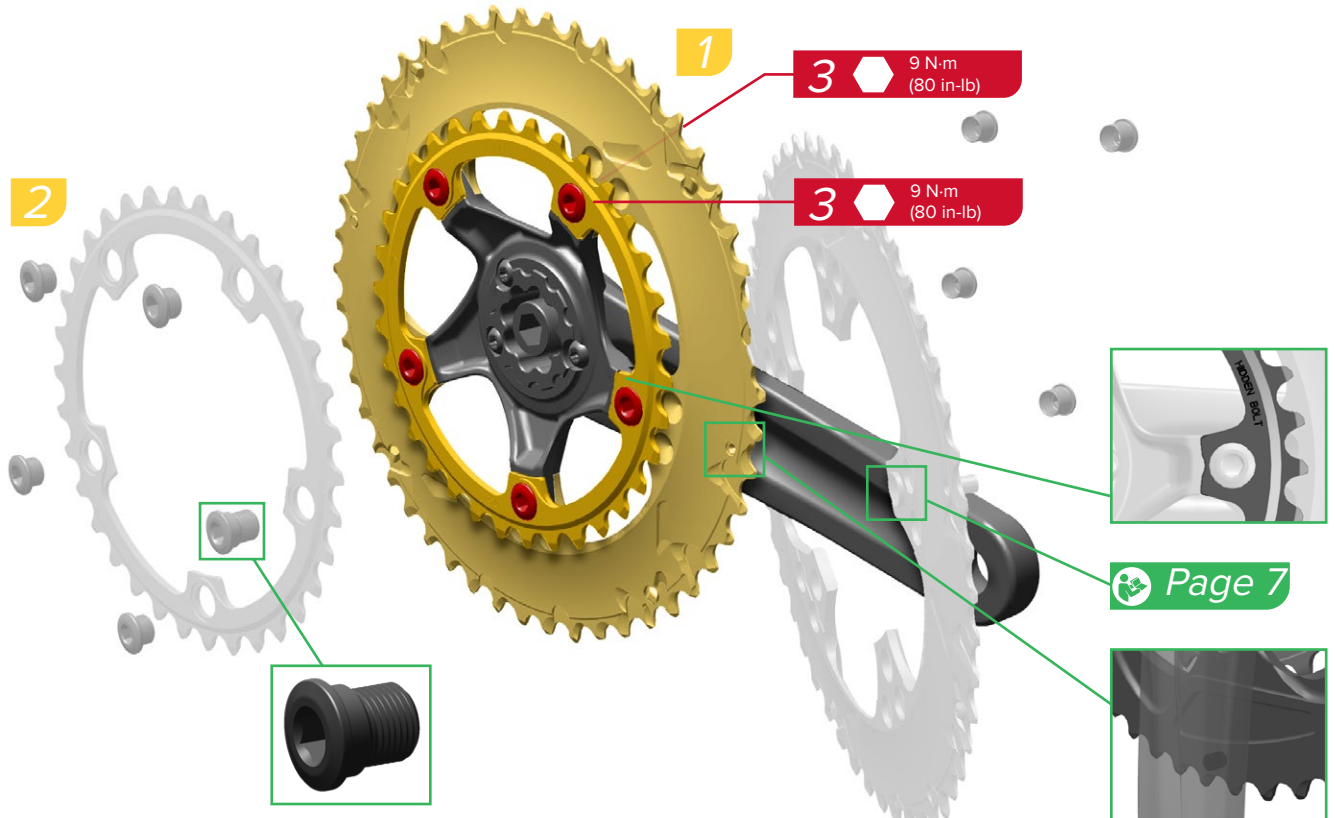
Plateaux à 5 boulons  
Catena dentata a 5 bulloni  
Kettingbladen met 5 bouten

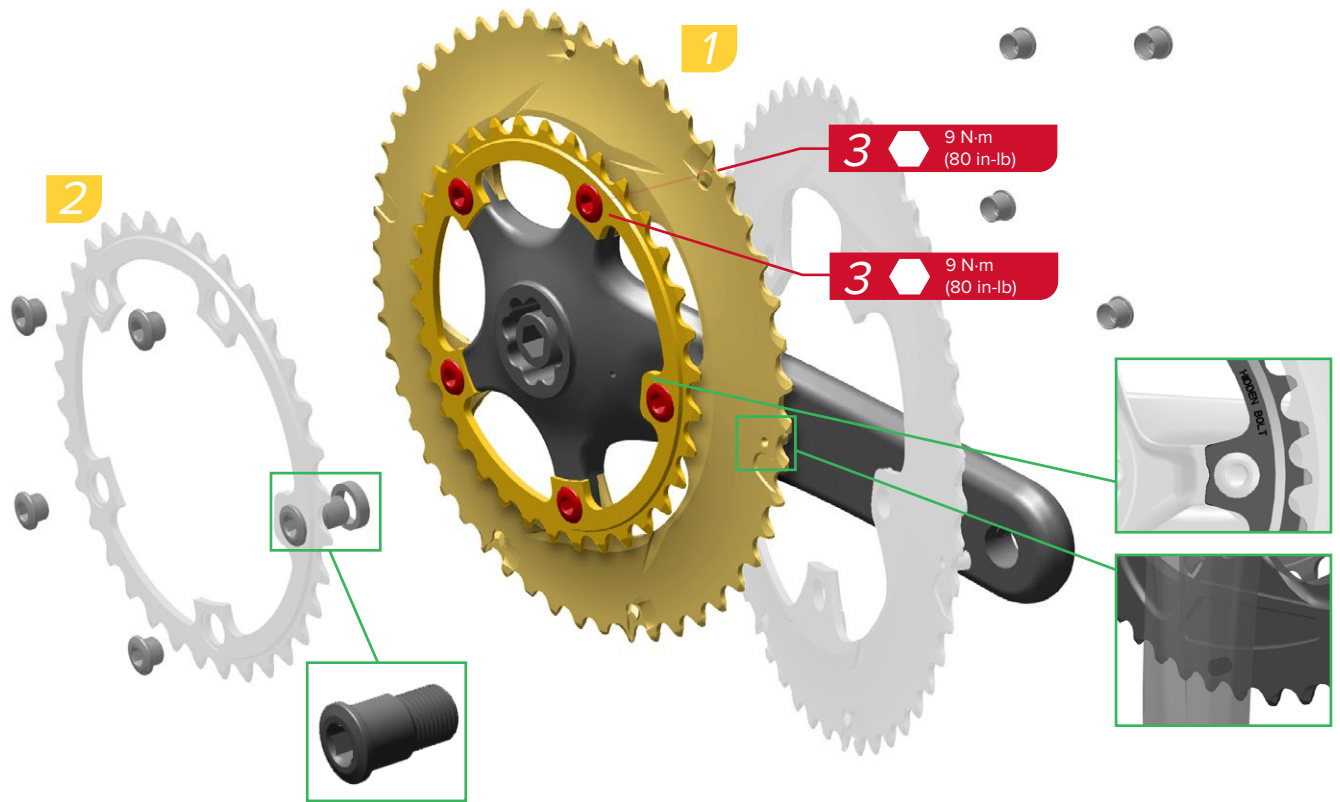
Cremalheiras de 5 pernos  
5-ボルトのチェーンリング  
五螺栓式链环

#### Non-Hidden Bolt



#### Hidden Bolt





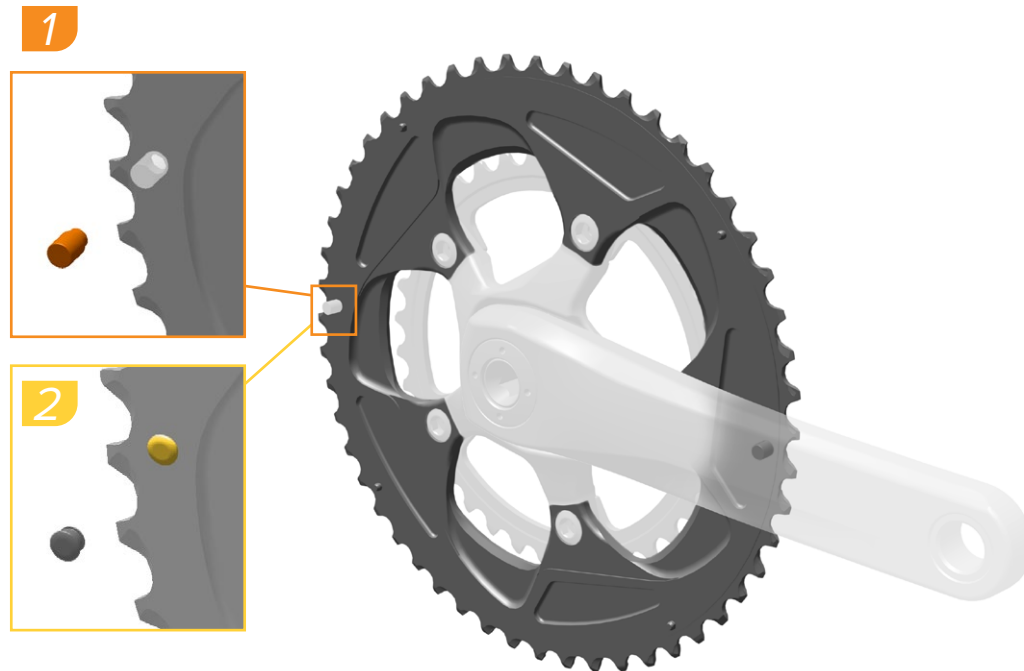
## Catchpin Removal

Entfernen des Kettenfangstifts  
Extracción del pasador de captura

Démontage de l'ergot  
attrape-chaîne  
Rimozione del perno di fermo  
De vangpen verwijderen

Remoção da chaveta de engate

キャッチピンの取り外し  
插销拆卸



Use pliers to remove the visible catchpin. Press the plug into the catchpin hole. **Do not** remove the catchpin under the crank arm.

À l'aide d'une pince, retirez l'ergot attrape-chaîne qui dépasse. Enfoncez l'embout à l'intérieur du trou de l'ergot. **Ne retirez pas** l'ergot attrape-chaîne situé en-dessous de la manivelle.

Use um alicate para retirar a pequena chaveta visível. Empurre o tapão para dentro do orifício da pequena chaveta. **Não** retire a pequena chaveta que está por baixo da manivela.

Entfernen Sie den sichtbaren Kettenfangstift mit einer Zange. Drücken Sie den Stopfen in die Kettenfangstift-Bohrung. Entfernen Sie **nicht** den Kettenfangstift unter der Tretkurbel.

Utilizzare pinze per rimuovere il perno di fermo visibile. Premere la spina nel foro del perno di fermo. **Non** rimuovere il perno di fermo sotto il braccio della pedivella.

プライヤーを使用して、見えている方のキャッチピンを取り外します。キャッチピンの穴にプラグを押し込みます。クランク・アームの下にあるキャッチピンは**取り外さない**でください。

Utilice unos alicates para retirar el pasador de captura visible. Presione el tapón para insertarlo en el orificio del pasador de captura. **No** retire el pasador de captura de debajo de la biela.

Gebruik een tang om de zichtbare vangpen te verwijderen. Druk de plug in het gat van de vangpen. Verwijder **niet** de vangpen onder de crankarm.

用钳子卸下可见的插销。将插头压入插销孔。**请勿**卸下曲臂下的插销。



Remove/Loosen  
Entfernen/Lösen  
Quitar/Aflojar

Retirer/Desserrer  
Rimuovere/Allentare  
Verwijderen/Losmaken

Retirar/Desapertar  
取り外し/緩める  
拆卸/旋松



Install  
Einbauen  
Instalar

Installer  
Installare  
Monteren

Instalar  
取り付け  
安裝



### 4-Bolt MTB Chainrings

MTB-Kettenblätter mit 4 Schrauben

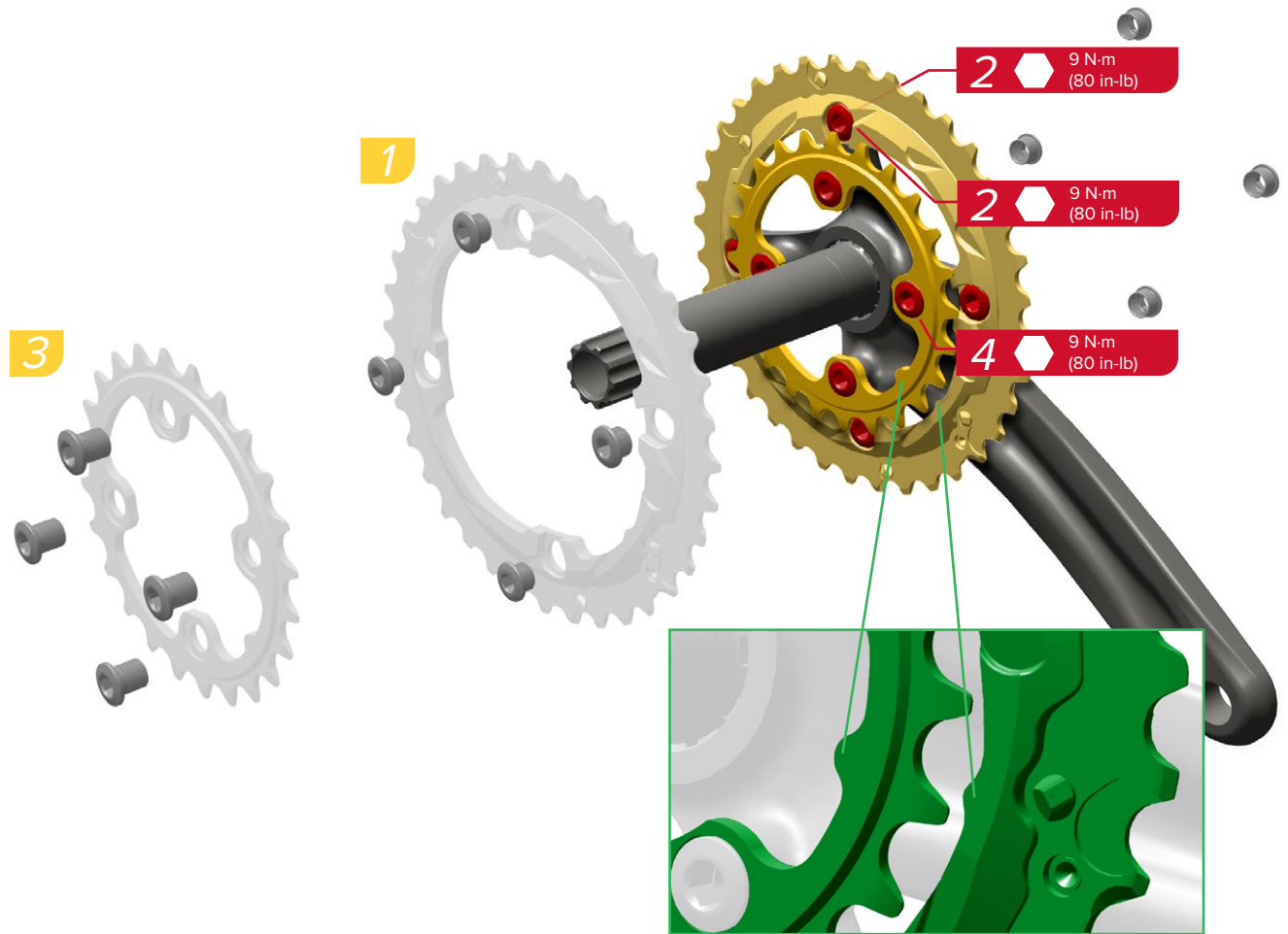
Platos de 4 pernos MTB

Plateaux à 4 boulons pour VTT  
Corona dentata MTB a 4 bulloni

MTB-kettingbladen met 4 bouten

Cremalheiras MTB de 4 pernos  
4-ボルトのMTBチェーンリング

四螺栓式山地车链环



Install  
Einbauen  
Instalar

Installer  
Installare  
Monteren

Instalar  
取り付け  
安装



Torque  
Drehmoment  
Par de apriete

Serrage  
Coppia  
Aandraaimoment

Momento de torção  
締め付け  
扭緊



Measure  
Messen  
Medir

Mesurer  
Misurare  
Meten

Medir  
計測  
測量

## Direct Mount Standard and Oval Chainring Installation

Einbau von Direct Mount-Standard- und ovalen Kettenblättern

Instalación de platos estándar y ovalados de montaje directo

Installation des plateaux standard et ovale à montage direct

Installazione della catena dentata standard e ovale a montaggio diretto

Installatie van Direct Mount standaard en ovalen kettingbladen

Instalação da Cremalheira de Montagem Directa Normal (Direct Mount Standard) e da Oval  
ダイレクト・マウントの標準および楕円チェーンリングの取り付け

直装式标准和椭圆形链环安装

### NOTICE

Direct Mount Oval chainrings require greater frame clearance than standard round chainrings. Please check for adequate clearance before riding.

### AVIS

Pour monter des plateaux ovales à montage direct, il faut un plus grand espace autour au cadre que pour des plateaux ronds standard. Vérifiez que l'espace disponible est compatible avec une telle utilisation.

### NOTIFICAÇÃO

As cremalheiras de Montagem Directa Ovais exigem mais espaço livre no quadro do que as cremalheiras normais redondas. Verifique se há espaço livre adequado antes de andar na bicicleta.

### HINWEIS

Ovale Direct Mount-Kettenblätter erfordern einen größeren Abstand zum Rahmen als runde Standardkettenblätter. Prüfen Sie den Freiraum vor jeder Fahrt.

### AVVISO

La catena dentata ovale a montaggio diretto richiede un gioco maggiore del telaio rispetto alle corone dentate circolari standard. Verificare la presenza di un gioco adeguato prima della guida.

### 注意事項

ダイレクト・マウントの楕円チェーンリングは、標準的な円型チェーンリングよりも、より広いクリアランスが必要です。ライドの前に、クリアランスが適切であることを確認してください。

### AVISO

Los platos ovalados de montaje directo requieren más espacio libre en el cuadro que los redondos estándar. Compruebe que haya suficiente espacio libre antes de montar.

### MEDEDELING

Direct Mount ovalen kettingbladen hebben meer frameruimte nodig dan standaard ronde kettingbladen. Controleer op gepaste ruimte voordat u fietst.

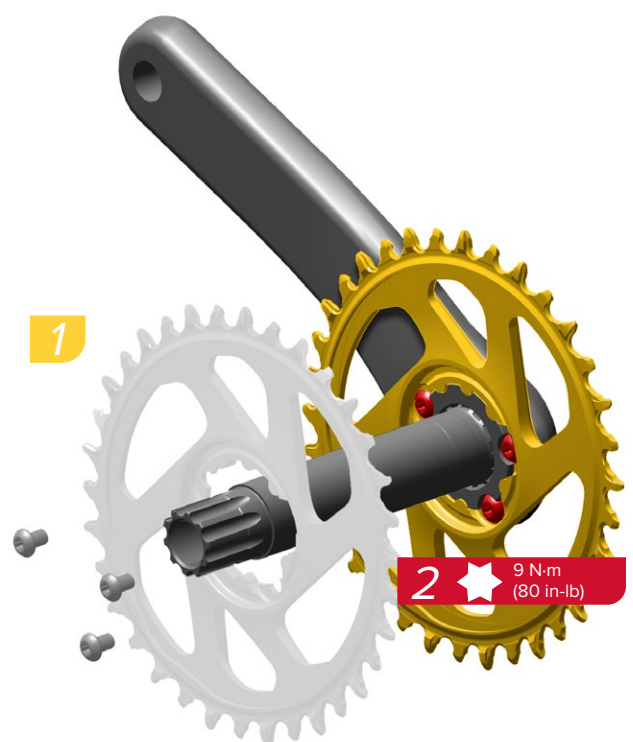
### 注意

相较于标准圆形链环，直装式椭圆形链环与车架之间须留出更大间隙。在骑行前，请检查是否有充足的间隙。

## DUB / BB30



## GXP



Install  
Einbauen  
Instalar

Installer  
Installare  
Monteren

Instalar  
取り付け  
安装



Torque  
Drehmoment  
Par de apriete

Serrage  
Coppia  
Aandraaimoment

Momento de torção  
締め付け  
扭緊

## Direct Mount X-Sync Chaining Compatibility

Kompatibilität von Direct Mount X-Sync-Kettenblättern

Compatibilidad de platos X-Sync de montaje directo

Compatibilità du plateau à montage direct X-Sync

Compatibilità della corona dentata X-Sync a montaggio diretto

Direct Mount X-Sync kettingblad compatibiliteit

Compatibilidade da Cremalheira de Montagem Directa X-Sync

ダイレクト・マウントの X-Sync チェーンリングの適合性

直装式 X-Sync 链环兼容性

Use the tables below to determine the Direct Mount X-Sync chaining to use with your crankset.

Bestimmen Sie anhand der folgenden Tabellen, welches Direct Mount X-Sync-Kettenblatt für Ihre Kurbelgarnitur passt.

Utilice las tablas siguientes para determinar el plato X-Sync de montaje directo que debe emplear con su juego de bielas.

À l'aide du tableau ci-dessous, déterminez quel plateau à montage direct X-Sync doit être utilisé avec votre pédalier.

Utilizzare le tabelle riportate di seguito per determinare la corona dentata X-sync a montaggio diretto da utilizzare con la guarnitura.

Gebruik onderstaande tabellen om te bepalen welk Direct Mount X-Sync kettingblad met uw crankstel te gebruiken.

Use as tabelas abaixo para determinar a cremalheira de Montagem Directa X-Sync a ser usada com a sua pedaleira.

下の表で、ダイレクト・マウントの X-Sync チェーンリングと、お使いのクランクセットとの適合性を確認してください。

用下表确定出与您的曲柄组相匹配的直装式 X-Sync 链环。

If you have this crankset and chaining combination				Replace the spider and chaining with the following Direct Mount X-Sync chaining				
<b>DUB spindle – DUB BSA, DUB PF92/89.5, DUB BB30, DUB PF30 Bottom Brackets</b>				<b>49 mm Chainline (Standard)</b>	<b>52 mm Chainline (Boost)</b>			
<b>24 mm spindle - GXP or PressFit GXP Bottom Bracket</b>								
<b>Any SRAM MTB Crankset</b>	Any chaining size <i>Bolt-on spider cranks only</i>			6 mm offset	3 mm offset			
<b>DUB Super Boost Plus (SB+) spindle – DUB BSA SB+, DUB PF92 SB+</b>				<b>56.5 mm Chainline</b>				
<b>Any SRAM MTB Crankset</b>	Any chaining size <i>Direct Mount ring cranks only</i>			3 mm offset				
<b>30 mm spindle - BB30 or PressFit 30 Bottom Bracket</b>				<b>49 mm Chainline (Standard)</b>	<b>52 mm Chainline (Boost)</b>			
<b>XX1 11 spd</b>	<b>X01 11 spd</b>		Any chaining size					
<b>X0</b>	<b>X9</b>	<b>S-2210</b>	44/33/22 42/28 39/26			Drive Side Spacer: 9.11 mm	0 mm offset	—
			38/24 36/22 34/22			Drive Side Spacer: 9.11 mm	0 mm offset	—
<b>X1-1400</b>	<b>GX-1400</b>	<b>S-1400</b>	Any chaining size <i>Bolt-on spider cranks only</i>			Drive Side Spacer: 15.46 mm	6 mm offset	3 mm offset
						Drive Side Spacer: 9.11 mm	0 mm offset	—
<b>Other SRAM MTB Crankset</b>			Any chaining size <i>Bolt-on spider cranks only</i>			Drive Side Spacer: 15.46 mm	6 mm offset	3 mm offset
						Drive Side Spacer: 15.46 mm	6 mm offset	3 mm offset

Verwendete Kurbelgarnitur/Kettenblatt-Kombination	Kurbelstern und Kettenblatt mit dem folgenden Direct Mount X-Sync-Kettenblatt ersetzen
---	--

DUB Innenlagerachse – DUB BSA, DUB PF92/89.5, DUB BB30, DUB PF30 Innenlager		Kettenlinie 49 mm (Standard)	Kettenlinie 52 mm (Boost)
24-mm-Innenlagerachse – GXP- oder PressFit GXP-Innenlager			
Alle SRAM MTB-Kurbelgarnituren	Alle Kettenblattgrößen <i>Nur Aufschraub-Kurbelsterne</i>	6 mm Versatz	3 mm Versatz

DUB Super Boost Plus (SB+)-Innenlagerachse – DUB BSA SB+, DUB PF92 SB+		Kettenlinie 56,5 mm
Alle SRAM MTB-Kurbelgarnituren	Alle Kettenradgrößen <i>Nur Kurbeln mit Direct Mount-Ring</i>	3 mm Versatz

30-mm-Innenlagerachse – BB30- oder PressFit 30-Innenlager				Kettenlinie 49 mm (Standard)	Kettenlinie 52 mm (Boost)	
XX1 11 Gänge	X01 11 Gänge		Alle Kettenblattgrößen	Distanzstück auf der Antriebsseite: 9,11 mm	0 mm Versatz	—
X0	X9	S-2210	44/33/22    42/28    39/26	Distanzstück auf der Antriebsseite: 9,11 mm	0 mm Versatz	—
			38/24    36/22    34/22	Distanzstück auf der Antriebsseite: 15,46 mm	6 mm Versatz	3 mm Versatz
X1-1400	GX-1400	S-1400	Alle Kettenblattgrößen <i>Nur Aufschraub-Kurbelsterne</i>	Distanzstück auf der Antriebsseite: 9,11 mm	0 mm Versatz	—
				Distanzstück auf der Antriebsseite: 15,46 mm	6 mm Versatz	3 mm Versatz
Andere SRAM MTB-Kurbelgarnituren				Distanzstück auf der Antriebsseite: 15,46 mm	6 mm Versatz	3 mm Versatz

Si dispone de esta combinación de juego de bielas y plato	Sustituya la araña y el plato por el siguiente plato X-Sync de montaje directo
---	--

Eje de DUB – DUB BSA, DUB PF92/89.5, DUB BB30, DUB PF30 Caja de pedalier		Línea de cadena de 49 mm (estándar)	Línea de cadena de 52 mm (Boost)
Caja de pedalier GXP o PressFit GXP con eje de 24 mm			
Cualquier juego de bielas SRAM MTB	Cualquier tamaño de plato <i>Solo bielas de araña atornilladas</i>	Descentrado de 6 mm	Descentrado de 3 mm

Eje DUB Super Boost Plus (SB+): DUB BSA SB+, DUB PF92 SB+		Línea de cadena de 56,5 mm
Cualquier juego de bielas SRAM MTB	Cualquier tamaño de plato <i>Solo bielas de montaje directo</i>	Descentrado de 3 mm

Caja de pedalier BB30 o PressFit 30 con eje de 30 mm				Línea de cadena de 49 mm (estándar)	Línea de cadena de 52 mm (Boost)	
XX1 11 spd	X01 11 spd		Cualquier tamaño de plato	Espaciador del lado motriz: 9,11 mm	Descentrado de 0 mm	—
X0	X9	S-2210	44/33/22    42/28    39/26	Espaciador del lado motriz: 9,11 mm	Descentrado de 0 mm	—
			38/24    36/22    34/22	Espaciador del lado motriz: 15,46 mm	Descentrado de 6 mm	Descentrado de 3 mm
X1-1400	GX-1400	S-1400	Cualquier tamaño de plato <i>Solo bielas de araña atornilladas</i>	Espaciador del lado motriz: 9,11 mm	Descentrado de 0 mm	—
				Espaciador del lado motriz: 15,46 mm	Descentrado de 6 mm	Descentrado de 3 mm
Otro juego de bielas SRAM MTB				Espaciador del lado motriz: 15,46 mm	Descentrado de 6 mm	Descentrado de 3 mm

Si vous possédez cette association de pédalier et de plateau	Remplacez l'étoile et le plateau par le plateau à montage direct X-Sync suivant
--	---

Axe de DUB – DUB BSA, DUB PF92/89.5, DUB BB30, DUB PF30 Boîtier de pédalier		Ligne de chaîne de 49 mm (Standard)	Ligne de chaîne de 52 mm (Boost)
Axe de 24 mm - Boîtier de pédalier GXP ou PressFit GXP			
Tous les pédaliers SRAM de VTT		Toutes les tailles de plateau <i>Manivelles à étoile boulonnée uniquement</i>	Décalage de 6 mm
			Décalage de 3 mm

Axe DUB Super Boost Plus (SB+) – DUB BSA SB+, DUB PF92 SB+		Ligne de chaîne de 56,5 mm
Tous les pédaliers SRAM de VTT		Toutes les tailles de plateau <i>Manivelles à montage direct sur le plateau uniquement</i>
		3 mm offset

Axe de 30 mm - Boîtier de pédalier BB30 ou PressFit 30				Ligne de chaîne de 49 mm (Standard)	Ligne de chaîne de 52 mm (Boost)	
XX1 à 11 vitesses	X01 à 11 vitesses		Toutes les tailles de plateau	Entretoise du côté de la chaîne : 9,11 mm	Décalage de 0 mm	—
X0	X9	S-2210	44/33/22 42/28 39/26	Entretoise du côté de la chaîne : 9,11 mm	Décalage de 0 mm	—
			38/24 36/22 34/22	Entretoise du côté de la chaîne : 15,46 mm	Décalage de 6 mm	Décalage de 3 mm
X1-1400	GX-1400	S-1400	Toutes les tailles de plateau <i>Manivelles à étoile boulonnée uniquement</i>	Entretoise du côté de la chaîne : 9,11 mm	Décalage de 0 mm	—
				Entretoise du côté de la chaîne : 15,46 mm	Décalage de 6 mm	Décalage de 3 mm
Autre pédalier SRAM de VTT				Entretoise du côté de la chaîne : 15,46 mm	Décalage de 6 mm	Décalage de 3 mm

Se si dispone di questa combinazione di guarnitura e corona	Sostituire lo spider e la corona dentata con la corona dentata X-sync a montaggio diretto seguente
---	--

Pedivella da DUB – DUB BSA, DUB PF92/89.5, DUB BB30, DUB PF30 movimento centrale		Linea catena 49 mm (Standard)	Linea catena 52 mm (Boost)
Pedivella da 24 mm - GXP o movimento centrale PressFit GXP			
Qualsiasi guarnitura SRAM MTB		Qualsiasi dimensione di ruota dentata <i>Solo pedivella spider bolt-on</i>	6 mm offset
			3 mm offset

Alberino DUB Super Boost Plus (SB+) – DUB BSA SB+, DUB PF92 SB+		Linea catena 56,5 mm
Qualsiasi guarnitura SRAM MTB		Qualsiasi dimensione di ruota dentata <i>Solo per pedivelle con corone a montaggio diretto</i>
		3 mm offset

Pedivella da 30 mm - BB30 o movimento centrale PressFit 30				Linea catena 49 mm (Standard)	Linea catena 52 mm (Boost)	
XX1 11 spd	X01 11 spd		Qualsiasi dimensione di ruota dentata	Distanziale lato guida: 9,11 mm	0 mm offset	—
X0	X9	S-2210	44/33/22 42/28 39/26	Distanziale lato guida: 9,11 mm	0 mm offset	—
			38/24 36/22 34/22	Distanziale lato guida: 15,46 mm	6 mm offset	3 mm offset
X1-1400	GX-1400	S-1400	Qualsiasi dimensione di ruota dentata <i>Solo pedivella spider bolt-on</i>	Distanziale lato guida: 9,11 mm	0 mm offset	—
				Distanziale lato guida: 15,46 mm	6 mm offset	3 mm offset
Altra guarnitura SRAM MTB				Distanziale lato guida: 15,46 mm	6 mm offset	3 mm offset

Als u deze combinatie van crankstel en kettingblad hebt	Vervang de regelspin en het kettingblad door het volgende Direct Mount X-Sync kettingblad
---	---

DUB as – DUB BSA, DUB PF92/89.5, DUB BB30, DUB PF30 trapas		49 mm kettinglijn (Standaard)	52 mm kettinglijn (Boost)
24 mm as - GXP of PressFit GXP trapas			
Elk SRAM MTB crankstel	Elke grootte van kettingblad <i>Alleen crankstellen met bouten vastgemaakte regelspin</i>	6 mm compensatie	3 mm compensatie

DUB Super Boost Plus (SB+) as – DUB BSA SB+, DUB PF92 SB+		56,5 mm kettinglijn
Elk SRAM MTB crankstel	Elke grootte van kettingblad <i>Alleen ringvormige crankstellen voor directe montage</i>	3 mm compensatie

30 mm as - BB30 of PressFit 30 trapas				49 mm kettinglijn (Standaard)	52 mm kettinglijn (Boost)			
XX1 11 spd	X01 11 spd		Elke grootte van kettingblad	Sluistring aan aandrijfszijde: 9,11 mm	0 mm compensatie	—		
X0	X9	S-2210	44/33/22	42/28	39/26	Sluistring aan aandrijfszijde: 9,11 mm	0 mm compensatie	—
			38/24	36/22	34/22	Sluistring aan aandrijfszijde: 15,46 mm	6 mm compensatie	3 mm compensatie
X1-1400	GX-1400	S-1400	Elke grootte van kettingblad <i>Alleen crankstellen met bouten vastgemaakte regelspin</i>			Sluistring aan aandrijfszijde: 9,11 mm	0 mm compensatie	—
						Sluistring aan aandrijfszijde: 15,46 mm	6 mm compensatie	3 mm compensatie
Ander SRAM MTB crankstel						Sluistring aan aandrijfszijde: 15,46 mm	6 mm compensatie	3 mm compensatie

Se tiver esta combinação de pedaleira e cremalheira	Substitua a aranha e a cremalheira com a seguinte cremalheira de Montagem Directa X-Sync
---	--

Cavilha de DUB – DUB BSA, DUB PF92/89.5, DUB BB30, DUB PF30 Eixo Pedaleiro		49 mm de desvio da corrente (Normal / Standard)	52 mm de desvio da corrente (Boost)
Cavilha de 24 mm - GXP ou Eixo Pedaleiro PressFit GXP			
Qualquer Pedaleira SRAM MTB	Qualquer tamanho de cremalheira <i>Apenas manivelas com aranha de aparafusar</i>	6 mm de desvio	3 mm de desvio

Cavilha eixo DUB Super Boost Plus (SB+) – DUB BSA SB+, DUB PF92 SB+		56.5 mm de desvio da corrente
Qualquer Pedaleira SRAM MTB	Qualquer tamanho de cremalheira <i>Apenas manivelas de anel de Montagem Directa</i>	3 mm de desvio

Cavilha de 30 mm - BB30 ou Eixo Pedaleiro PressFit 30				49 mm de desvio da corrente (Normal / Standard)	52 mm de desvio da corrente (Boost)			
XX1 11 spd	X01 11 spd		Qualquer tamanho de cremalheira	Espaçador do lado que tem cremalheiras: 9,11 mm	0 mm de desvio	—		
X0	X9	S-2210	44/33/22	42/28	39/26	Espaçador do lado que tem cremalheiras: 9,11 mm	0 mm de desvio	—
			38/24	36/22	34/22	Espaçador do lado que tem cremalheiras: 15,46 mm	6 mm de desvio	3 mm de desvio
X1-1400	GX-1400	S-1400	Qualquer tamanho de cremalheira <i>Apenas manivelas com aranha de aparafusar</i>			Espaçador do lado que tem cremalheiras: 9,11 mm	0 mm de desvio	—
						Espaçador do lado que tem cremalheiras: 15,46 mm	6 mm de desvio	3 mm de desvio
Outra Pedaleira SRAM MTB						Espaçador do lado que tem cremalheiras: 15,46 mm	6 mm de desvio	3 mm de desvio



以下のクランクセットとチェーンリングの組み合わせになっている場合は	スパイダーとチェーンリングを、以下のダイレクト・マウント X-Sync チェーンリングに交換してください
-----------------------------------	--

<b>DUB のスピンドル – DUB BSA, DUB PF92/89.5, DUB BB30, DUB PF30 ボトム・ブラケット</b>		49 mm のチェーンライン (標準)	52 mm のチェーンライン (標準)
<b>24 mm のスピンドル - GXP または PressFit GXP ボトム・ブラケット</b>			
あらゆる SRAM MTB クランクセット	あらゆるチェーンリングのサイズ ボルトオン・スパイダーのクランクのみ	6 mm のオフセット	3 mm のオフセット

<b>DUB Super Boost Plus (SB+)スピンドル – DUB BSA SB+, DUB PF92 SB+</b>		56.5 mm のチェーンライン	
あらゆる SRAM MTB クランクセット	あらゆるチェーンリングのサイズ ダイレクト・マウント・リング・クランクのみ	3 mm のオフセット	

<b>30 mm のスピンドル - BB30 または PressFit 30 ボトム・ブラケット</b>				49 mm のチェーンライン (標準)	52 mm のチェーンライン (標準)	
<b>XX1 11 速</b>	<b>X01 11 速</b>		あらゆるチェーンリングのサイズ	ドライブ側のスペーサー： 9.11 mm	0 mm のオフセット	—
<b>X0</b>	<b>X9</b>	<b>S-2210</b>	44/33/22 42/28 39/26	ドライブ側のスペーサー： 9.11 mm	0 mm のオフセット	—
			38/24 36/22 34/22	ドライブ側のスペーサー： 15.46 mm	6 mm のオフセット	3 mm のオフセット
<b>X1-1400</b>	<b>GX-1400</b>	<b>S-1400</b>	あらゆるチェーンリングのサイズ ボルトオン・スパイダーのクランクのみ	ドライブ側のスペーサー： 9.11 mm	0 mm のオフセット	—
				ドライブ側のスペーサー： 15.46 mm	6 mm のオフセット	3 mm のオフセット
<b>その他の SRAM MTB クランクセット</b>				ドライブ側のスペーサー： 15.46 mm	6 mm のオフセット	3 mm のオフセット

如果您使用该曲柄组和链环组合	将盘爪和链环替换成下列直装式 X-Sync 链环
----------------	--------------------------

<b>DUB 主轴 — DUB BSA, DUB PF92/89.5, DUB BB30, DUB PF30 中轴</b>		49 mm 链线 (标准)	52 mm 链线 (Boost)
<b>24 mm 主轴 — GXP 或 PressFit GXP 中轴</b>			
任何 SRAM 山地车曲柄组	任何链环尺寸 仅适用于螺栓型盘爪曲柄	6 mm 偏移	3 mm 偏移

<b>DUB Super Boost Plus (SB+) 主轴 – DUB BSA SB+, DUB PF92 SB+</b>		56.5 mm 链线	
任何 SRAM 山地车曲柄组	任何链环尺寸 仅适用于直装式链环曲柄	3 mm 偏移	

<b>30 mm 主轴 — BB30 或 PressFit 30 中轴</b>				49 mm 链线 (标准)	52 mm 链线 (Boost)	
<b>XX1 11 速</b>	<b>X01 11 速</b>		任何链环尺寸	传动侧垫片: 9.11 mm	0 mm 偏移	—
<b>X0</b>	<b>X9</b>	<b>S-2210</b>	44/33/22 42/28 39/26	传动侧垫片: 9.11 mm	0 mm 偏移	—
			38/24 36/22 34/22	传动侧垫片: 15.46 mm	6 mm 偏移	3 mm 偏移
<b>X1-1400</b>	<b>GX-1400</b>	<b>S-1400</b>	任何链环尺寸 仅适用于螺栓型盘爪曲柄	传动侧垫片: 9.11 mm	0 mm 偏移	—
				传动侧垫片: 15.46 mm	6 mm 偏移	3 mm 偏移
<b>其它 SRAM 山地车曲柄组</b>				传动侧垫片: 15.46 mm	6 mm 偏移	3 mm 偏移

### 3-Bolt Spider Installation

Einbau des Kurbelsterns mit  
3 Schrauben

Instalación de araña de 3 pernos

Installation de l'étoile à 3 boulons

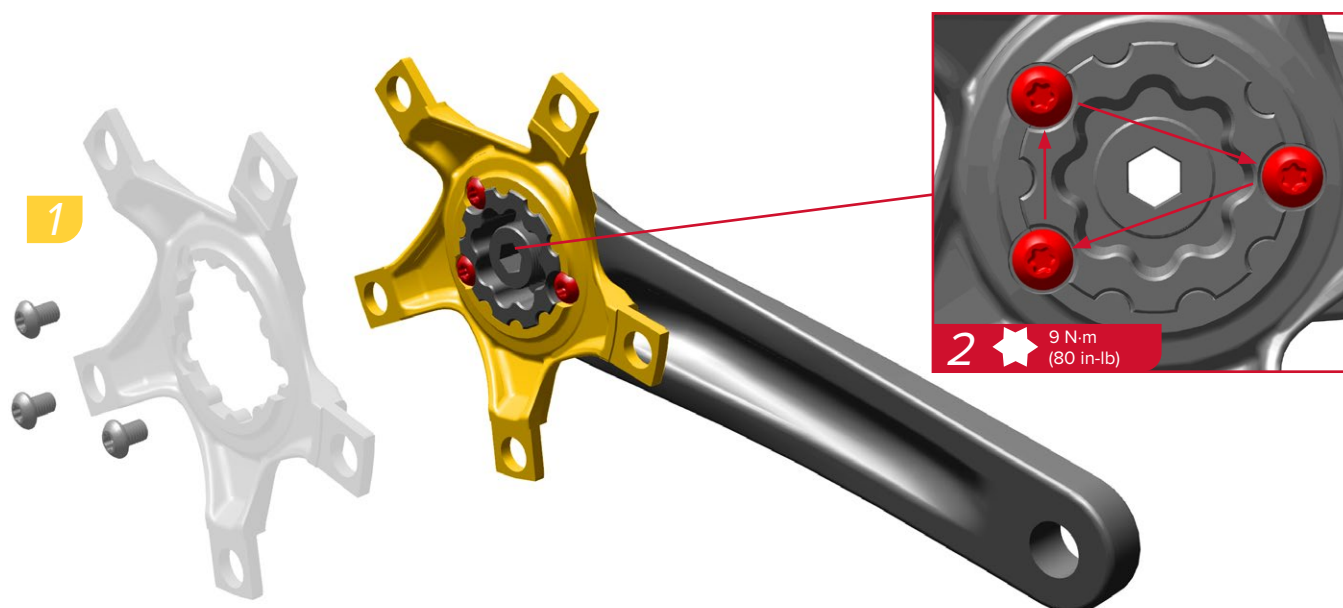
Installazione spider a 3 bulloni

Installatie van regelspin met  
3 bouten

Instalação da aranha de 3 pernos

3-ボルトのスパイダーの取り付け

三螺栓式盘爪安装



Install the spider onto the drive side crank arm with the new mounting hardware. Tighten the mounting bolts 1 turn in an alternating sequence until a torque of 9 N·m (80 in·lb) is achieved for each bolt.

Installez l'étoile sur la manivelle située du côté de la chaîne en utilisant le nouveau matériel de fixation. Serrez les boulons de fixation d'un tour, en croix, jusqu'à obtenir un couple de serrage de 9 N·m pour chaque boulon.

Instale a aranha no braço da manivela do lado com cremalheiras, com as novas peças de montagem fornecidas. Aperte os pernos de montagem uma volta, numa sequência alternada, até conseguir obter um momento de torção de 9 N·m para cada um dos pernos.

Bringen Sie den Kurbelstern mit den neuen Befestigungselementen an der antriebsseitigen Kurbel an. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben abwechselnd um eine Umdrehung fest, bis für alle Schrauben ein Drehmoment von 9 N·m erreicht ist.

Montare lo spider sulla pedivella a sinistra del biker con la nuova bulloneria di fissaggio. Serrare i bulloni di montaggio di un giro in una sequenza alternata fino a ottenere una coppia pari a 9 N·m per ciascun bullone.

新しい取り付けハードウェアを使用して、ドライブ側のクランク・アームにスパイダーを取り付けます。取り付けボルトを矢印の順番に1回転ずつ締めて行き、すべてのボルトが9 N·mのトルク値になるようにします。

Instale la araña en la biela del lado motriz, utilizando las nuevas piezas de fijación. Apriete una vuelta los tornillos de fijación en orden alterno, hasta alcanzar un par de apriete de 9 N·m en cada uno de ellos.

Installeer de regelspin op de crankarm aan aandrijfzijde met de nieuwe bevestigingen. Draai de montagebouten 1 volledige draai in een afwisselende volgorde vast totdat een aanhaalmoment van 9 N·m voor elke bout wordt bereikt.

用新的安装硬件将盘爪装到传动侧曲臂上。交替拧紧每个安装螺栓，每次旋转一整圈，直至达到9 N·m 扭矩。



Install  
Einbauen  
Instalar

Installer  
Installare  
Monteren

Instalar  
取り付け  
安装



Torque  
Drehmoment  
Par de apriete

Serrage  
Coppia  
Aandraaimoment

Momento de torção  
締め付け  
扭矩

## Maintenance

Wartung

Mantenimiento

Entretien

Manutenzione

Onderhoud

Manutenção

メンテナンス

保養

Routinely check the chainring bolts for the correct torque values; never ride with loose bolts.

Vérifiez régulièrement le couple de serrage des boulons du plateau ; ne roulez jamais avec des boulons desserrés.

Rotineiramente verifique os pernos das cremalheiras para garantir os valores correctos de momento de torção; nunca guie a bicicleta com pernos frouxos.

### NOTICE

Failure to check your chainring bolts could lead to the chainring bolts backing out of the chainring.

### AVIS

Si vous ne vérifiez pas les boulons du plateau, ceux-ci pourraient se détacher du plateau.

### NOTIFICAÇÃO

Se não verificar os pernos das cremalheiras pode ocorrer que os pernos da cremalheira se soltem para fora da cremalheira.

Überprüfen Sie die Kettenblattschrauben regelmäßig auf die korrekten Anzugsmomente; fahren Sie nie mit losen Schrauben.

Controllare regolarmente i bulloni dell'ingranaggio, quello della guarnitura e il regolatore del precarico per verificare che i valori di coppia siano corretti; non utilizzare mai la bici con i bulloni allentati.

チェーンリング・ボルトが、正しいトルク値で締められていることを定期的に確認します。決して、ボルトが緩んだ状態で乗らないでください。

### HINWEIS

Wenn Sie die Kettenblattschrauben nicht überprüfen, können sie sich aus dem Kettenblatt herausdrehen.

### AVVISO

La mancata verifica dei bullone dell'ingranaggio potrebbe comportare la fuoriuscita del bullone dall'ingranaggio.

### 注意事項

チェーンリング・ボルトの確認を怠ると、チェーンリング・ボルトがチェーンリングから外れる可能性があります。

Compruebe periódicamente que los tornillos del plato estén apretados con los valores de par correctos; no monte nunca con tornillos insuficientemente apretados.

Controleer regelmatig of de kettingbladbouten volgens het juiste aandraaimoment vastgemaakt zijn; fiets nooit met losse bouten.

请定期检查链轮螺栓是否保持正确的扭矩值，千万不要在螺栓松动的情況下骑行。

### AVISO

Si omite esta comprobación, los tornillos podrían llegar a salirse del plato.

### MEDEDELING

Het niet controleren van de kettingbladbouten kan leiden tot het loskomen van de bouten in het kettingblad.

### 注意

若未能检查链轮螺栓，可能导致链轮螺栓从链轮脱开。

**These are registered trademarks of SRAM, LLC:**

1:1®, Accuwatt®, Avid®, AXS®, Bar®, Blackbox®, BoXXer®, DoubleTap®, Elita®, eTap®, Firecrest®, Firex®, Grip Shift®, GXP®, Hammerschmidt®, Holzfelder®, Hussefelt®, i-Motion®, Judy®, Know Your Powers®, NSW®, Omnium®, Pike®, PowerCal®, PowerLock®, PowerTap®, Qollector®, Quarc®, RacerMate®, Reba®, Rock Shox®, Ruktion®, Service Course®, ShockWiz®, SID®, Single Digit®, Speed Dial®, Speed Weaponry®, Spinscan®, SRAM®, SRAM APEX®, SRAM EAGLE®, SRAM FORCE®, SRAM RED®, SRAM RIVAL®, SRAM VIA®, Stylo®, Torpedo®, Truvativ®, TyreWiz®, Varicrank®, Velotron®, X0®, X01®, X-SYNC®, XX1®, Zed tech®, Zipp®

**These are registered logos of SRAM, LLC:**



**These are trademarks of SRAM, LLC:**

10K™, 1X™, 202™, 30™, 35™, 302™, 303™, 404™, 454™, 808™, 858™, 3ZERO MOTO™, ABLC™, AeroGlide™, AeroBalance™, AeroLink™, Airea™, Air Guides™, AKA™, AL-7050-TV™, Automatic Drive™, Automatix™, AxCad™, Axial Clutch™, BB5™, BB7™, BB30™, Bleeding Edge™, Blipbox™, BlipClamp™, BlipGrip™, Blips™, Bluto™, Bottomless Tokens™, Cage Lock™, Carbon Bridge™, Centera™, Charger 2™, Charger™, Charger Race Day™, Clickbox Technology™, Clics™, Code™, Cognition™, Connectamajig™, Counter Measure™, DD3™, DD3 Pulse™, DebonAir™, Deluxe™, Deluxe Re:Aktiv™, Descendant™, DFour™, DFour91™, Dig Valve™, DirectLink™, Direct Route™, DOT 5.1™, Double Decker™, Double Time™, Dual Flow Adjust™, Dual Position Air™, DUB™, DZero™, E300™, E400™, Eagle™, E-Connect4™, E-matic™, ErgoBlade™, ErgoDynamics™, ESP™, EX1™, Exact Actuation™, Exogram™, Flow Link™, FR-5™, Full Pin™, Gnar Dog™, Guide™, GX™, Hard Chrome™, Hexfin™, HollowPin™, Howitzer™, HRD™, Hybrid Drive™, Hyperfoil™, i-3™, Impress™, Jaws™, Jet™, Kage™, Komfy™, Level™, Lyrik™, MatchMaker™, Maxle™, Maxle 360™, Maxle DH™, Maxle Lite™, Maxle Lite DH™, Maxle Stealth™, Maxle Ultimate™, Micro Gear System™, Mini Block™, Mini Cluster™, Monarch™, Monarch Plus™, Motion Control™, Motion Control DNA™, MRX™, Noir™, NX™, OCT™, OmniCal™, OneLoc™, Paragon™, PC-1031™, PC-1110™, PC-1170™, PG-1130™, PG-1050™, PG-1170™, Piggyback™, Poploc™, Power Balance™, Power Bulge™, PowerChain™, PowerDomeX™, Powered by SRAM™, PowerGlide™, PowerLink™, Power Pack™, Power Spline™, Predictive Steering™, Pressfit™, Pressfit 30™, Prime™, Qalvin™, R2C™, RAIL™, Rapid Recovery™, Re:Aktiv ThruShaft™, Recon™, Reverb™, Revelation™, Riken™, Rise™, ROAM™, Roller Bearing Clutch™, RS-1™, Sag Gradients™, Sawtooth™, SCT - Smart Coasterbrake Technology, Seeker™, Sektor™, SHIFT™, ShiftGuide™, Shorty™, Showstopper™, SIDLuxe™, Side Swap™, Signal Gear Technology™, SL™, SL-70™, SL-70 Aero™, SL-70 Ergo™, SL-80™, SL-88™, SLC2™, SL SPEED™, SL Sprint™, Smart Connect™, Solo Air™, Solo Spoke™, SpeedBall™, Speed Metal™, SRAM APEX 1™, SRAM Force 1™, SRAM RIVAL 1™, S-series™, Stealth-a-majig™, StealthRing™, Super-9™, Supercork™, Super Deluxe™, Super Deluxe Coil™, SwingLink™, TaperCore™, Timing Port Closure™, Tool-free Reach Adjust™, Top Loading Pads™, Torque Caps™, TRX™, Turnkey™, TwistLoc™, VCLC™, Vivid™, Vivid Air™, Vuka Aero™, Vuka Alumina™, Vuka Bull™, Vuka Clip™, Vuka Fit™, Wide Angle™, WiFLi™, X1™, X5™, X7™, X9™, X-Actuation™, XC™, X-Dome™, XD™, XD Driver Body™, XDR™, XG-1150™, XG-1175™, XG-1180™, XG-1190™, X-Glide™, X-GlideR™, X-Horizon™, XLoc Sprint™, XX™, Yari™, ZEB™, Zero Loss™



Specifications and colors subject to change without prior notice.

© 2020 SRAM, LLC

**This publication includes trademarks and registered trademarks of the following companies:**

Boost™ is a trademark owned by Trek Bicycle Corporation.

---

**ASIAN HEADQUARTERS**

SRAM Taiwan  
No. 1598-8 Chung Shan Road  
Shen Kang Hsiang, Taichung City  
Taiwan R.O.C.

**WORLD HEADQUARTERS**

SRAM LLC  
1000 W. Fulton Market, 4th Floor  
Chicago, Illinois 60607  
U.S.A.

**EUROPEAN HEADQUARTERS**

SRAM Europe  
Paasbosweg 14-16  
3862ZS Nijkerk  
The Netherlands